I N S T A L A Ç Ã O

Endura® NET5301T
Codificador de vídeo

C601M-D-PT (12/07)

Conteúdo

Observações regulamentares 5

Cuidados com a qualidade de vídeo 5

Descrição 6
- Acessórios opcionais 6
- Fontes de força recomendadas 6

Antes de começar 7
- Lista de peças 7
- Partes fornecidas pelo usuário 7
- Conteúdo da embalagem 8
- Situação de aplicação 9
- Posicionamento da etiqueta do número de série do produto 10

Posicionamento do equipamento e montagem em rack 11
- Instalação sobre a mesa 11
- Montagem em parede 12
- Montagem em rack 13
- Orientação do emblema da Pelco 14

Conexões 15
- Conexão dos dispositivos de entrada e saída de vídeo 16
  - Conexão da entrada de vídeo 17
  - Conexão do vídeo em looping 17
- Conexão de áudio 18
- Conexão de dispositivo de PTZ, relé e alarmes 19
  - Conexão de um dispositivo de PTZ (Pelco P/Pelco D) 20
  - Conexão de um dispositivo de relé 21
  - Conexão de alarmes 22
- Conexão à rede 24
- Conexão da força 25

Operação 26
- Indicadores do painel frontal 26

Solução de problemas 27

Especificações 29

Lista de ilustrações

1 Conteúdo da embalagem 8
2 Exemplo de situação de aplicação do NET5301T. 9
3 Etiqueta do número de série do produto 10
4 Fixação dos pés de borracha para posicionamento sobre a mesa. 11
5 Posicionamento do NET5301T sobre a mesa 11
6 Montagem em parede do NET5301T e do WM5001-4U 12
7 Aperte o parafuso para fixar o aparelho 12
8 Diversos aparelhos NET5301T em um RK5100PS-5U 13
9 Aperte o parafuso para fixar o aparelho 13
10 Orientação do emblema da Pelco. 14
11 Painel traseiro do NET5301T 15
12 Entrada e saída de vídeo 16
13 Conexões de áudio do NET5301T. 18
14 Bloco terminal do NET5301T 19
15 Conexão de um dome Spectra 20
16 Conexão de um dispositivo de relé. 21
17 Condições de alarmes supervisionados 22
18 Cabeamento das entradas de alarmes supervisionados 22
19 Condições de alarmes não-supervisionados 23
20 Cabeamento das entradas de alarmes não-supervisionados 23
21 Conexão de alarmes 23
22 Conexão do NET5301T à rede Endura 24
23 Conexão da força 25
24 Painel frontal do NET5301T 26

Lista de tabelas

A Requisitos do cabo coaxial de vídeo 16
B Atribuições de pino para PTZ, relé e alarme 19
C Opções e padrões da porta serial 21
D Recomendações de bitola de cabo e distâncias máximas de fiação 25
E Solução de problemas no NET5301T 28

Observações regulamentares

Este dispositivo atende à Parte 15 das Normas do FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não deve causar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo aquela que possa provocar operação indesejável.

INTERFERÊNCIA DE RÁDIO E TELEVISÃO

Este equipamento foi testado e observou-se que ele atende aos limites de um dispositivo digital da Classe B, conforme a Parte 15 das Normas do FCC. Esses limites foram estabelecidos para oferecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofreqüência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial nas comunicações de rádio. Entretanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação específica. Se esse equipamento causar interferência prejudicial na recepção de rádio ou de televisão, que pode ser detectada, o equipamento é desligado e religado, e o usuário deve tentar corrigir a interferência tomando uma das seguintes medidas:

- Oriente ou posicione novamente a antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado
- Consulte o fornecedor ou um técnico experiente em rádio/TV para obter ajuda.

Você também obterá informações úteis no seguinte folheto preparado pelo FCC: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" (Como identificar e solucionar problemas de interferência de rádio-TV). Este folheto está disponível no U.S. Government Printing Office, Washington D.C. 20402.

As alterações e modificações não aprovadas expressamente pelo fabricante e o patenteador deste equipamento podem invalidar a autorização do usuário para operá-lo, de acordo com as normas da Federal Communications Commission.

De modo a manter a conformidade com as regulamentações do FCC, cabos blindados devem ser usados com este equipamento. A operação com equipamentos não aprovados ou cabos não blindados pode resultar em interferência na recepção de rádio e televisão.

Este aparelho digital da Classe B atende ao ICES-003 do Canadá.

Cuidados com a qualidade de vídeo

AVISO DE VELOCIDADE DOS QUADROS EM RELAÇÃO ÀS OPÇÕES SELECIONADAS PELO USUÁRIO

Os sistemas Pelco podem oferecer vídeo de alta qualidade tanto para visualização ao vivo quanto para reprodução. No entanto, os sistemas podem ser usados em modos de qualidade inferior, o que pode degradar a qualidade de imagem, para permitir uma transferência de dados mais lenta e para reduzir a quantidade de dados de vídeo armazenada. A qualidade de imagem tanto pode ser degradada quando se diminui a resolução, reduz a velocidade de imagem ou em ambos os casos. Uma imagem degradada por diminuição de resolução pode resultar em uma imagem menos nítida ou até mesmo irreconhecível. Uma imagem degradada por redução da velocidade de imagem apresenta menos quadros por segundo, o que pode resultar em imagens que parecem pular ou mover-se mais rapidamente do que o normal durante a reprodução. Velocidades de quadros mais baixas podem fazer o sistema não gravar um momento importante.

A avaliação da compatibilidade dos produtos com as intenções ' dos usuários é responsabilidade exclusiva' dos usuários. Os usuários devem determinar a compatibilidade dos produtos com as aplicações, velocidade de imagem e qualidade de imagem que desejam. Caso os usuários queiram usar o vídeo com finalidade de evidência em um processo judicial ou outros, os usuários devem consultar seus advogados sobre os requisitos específicos para tal uso.

Descrição

O NET5301T é um aparelho de codificação de vídeo de alto desempenho, dupla transmissão e entrada única. Sua principal função é converter vídeo analógico ao vivo em transmissões duplas de MPEG-4. Essas transmissões são executadas por uma rede de Ethernet para outros componentes do sistema Endura®. Assim é possível gravar as transmissões no gravador de vídeo de rede da Série Endura NVR5100, no gravador de vídeo digital da Série DVR5300 ou decodificá-las nos seguintes componentes do Endura:

- **Decodificador de vídeo NET5301R:** converte até quatro transmissões de vídeo para exibição.
- **Estação de trabalho Endura:** converte até 16 transmissões de vídeo para a exibição em um monitor de computador.
- **Mostrador do console de vídeo VCD5000:** converte até 64 transmissões de vídeo (dependendo do modelo) para exibição.

O NET5301T incorpora a tecnologia de otimização de vídeo EnduraView™ para selecionar o melhor em qualidade de imagem e velocidade de quadros para o produto-alvo da Série Endura (decodificador, estação de trabalho, console) sem afetar a velocidade de gravação do sistema. Por exemplo, o aparelho seleciona um ajuste alto de velocidade e qualidade para a gravação e automaticamente seleciona uma velocidade inferior para o formato de visualização múltipla.

O NET5301T pode ser configurado para três entradas de alarme e uma saída de relé. Quando um evento de alarme é disparado, o aparelho pode enviar uma mensagem para o operador, ativar um relé e implementar a gravação de vídeo.

O aparelho também é compatível com a detecção de atividade. É possível configurar até três zonas de atividade, cada uma com suas próprias configurações independentes de sensibilidade e limite. Quando o NET5301T detecta atividade em qualquer uma dessas áreas, ele pode disparar um evento de alarme.

O codificador de vídeo é compatível com uma entrada de áudio via rede. O operador do sistema (equipe de segurança) pode ver e ouvir atividade na área pretendida.

Todos os produtos Endura suportam os protocolos Pelco P/Pelco D e Coaxitron®. Como resultado, o NET5301T é compatível com o controle de periféricos remotos como as câmeras de pan/tilt/zoom (PTZ).

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

RK5100PS-5U	Suporte para rack com fonte de força (12 unidades)
WM5001-4U	Suporte para parede sem fonte de força (1 unidade)
WM5001-4UEXP	Expansão de suporte para parede (1 unidade)

FONTES DE FORÇA RECOMENDADAS

NET5301PS	Fonte de força para um NET5301T (conector de 4 pinos)
TF2000	Fonte de força para um NET5301T (conector de 2 pinos)
Série MCS (modelo B)	Fonte de força para aparelhos múltiplos, interna (conector de 2 pinos)

Antes de começar

O Endura é um sistema de rede que requer uma quantidade contínua de banda larga para transmitir vídeo real e ao vivo. Portanto, consulte sempre o administrador da rede ao planejar e instalar os componentes do Endura.

Você também precisará dos seguintes itens:

- Certificação do Endura aprovada pela Pelco
- Acesso a uma rede Endura
  - que é uma rede gigabit Ethernet ativa e compatível com toda a suíte de Protocolo da Internet,
  - montada com pelo menos um gerenciador de sistemas Endura e
  - montada com pelo menos uma estação de trabalho Endura.

OBSERVAÇÕES:

- Os componentes Endura são projetados para fornecer vídeos de alta qualidade e de alta velocidade de quadros por meio de uma rede. Para obter melhores resultados, certifique-se de que sua instalação esteja de acordo com as diretrizes de força, ambiente e rede descritas no Manual de instalação Endura e no documento de Melhores práticas (C2670M).
- Quando utilizar um ou mais comutadores de rede na rede Endura, ative a negociação automática em todos os comutadores.
- Esses requisitos de rede representam o padrão mínimo para uma rede de segurança de pequeno porte com capacidade Endura. Consulte o Guia do projeto de rede Endura (C1640M) para garantir que sua rede esteja configurada corretamente. O seu sistema pode ser diferente e exigir recursos adicionais de hardware, software e rede.

LISTA DE PEÇAS

Qtd	Descrição
1	Codificador de vídeo NET5301T
1	Bloco de terminal com 16 pinos
1	Bloco de terminal com 2 pinos
1	Manual de instalação do NET5301T
1	Instruções de segurança
1	Adesivo de rotação com o emblema da Pelco
4	Pés de borracha para instalação de mesa

OBSERVAÇÃO: uma vez que os requisitos de força variam de acordo com a instalação, o NET5301T não inclui uma fonte de força individual. É possível adquirir a fonte de força unitária opcional NET5301PS ou o kit de montagem em rack RK5100PS-5U, que inclui uma fonte de força. Consulte *Conexão da força* na página 25 para obter mais informações sobre o fornecimento de força para o NET5301T.

PARTES FORNECIDAS PELO USUÁRIO

Além das ferramentas e cabos padrão exigidos para uma instalação de segurança por vídeo, você precisará fornecer os seguintes itens:

Qtd	Descrição
1	Cabo Cat5e (ou melhor) e conectores para conexão do NET5301T à rede Endura
1	Fonte de força, consulte *Conexão da força* na página 25 para obter mais informações
1	Dispositivo de vídeo analógico (câmera fixa ou PTZ)
1	Monitor, se estiver usando vídeo com looping
1	Microfone, se estiver usando áudio
1	Uma chave de fenda pequena com a ponta plana, se for conectar o controle da câmera, relés ou alarmes

Você também precisará providenciar todo o equipamento de rede, como comutadores, para a rede Endura.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

O diagrama a seguir mostra o conteúdo da caixa. Durante a instalação do NET5301T, consulte-o.

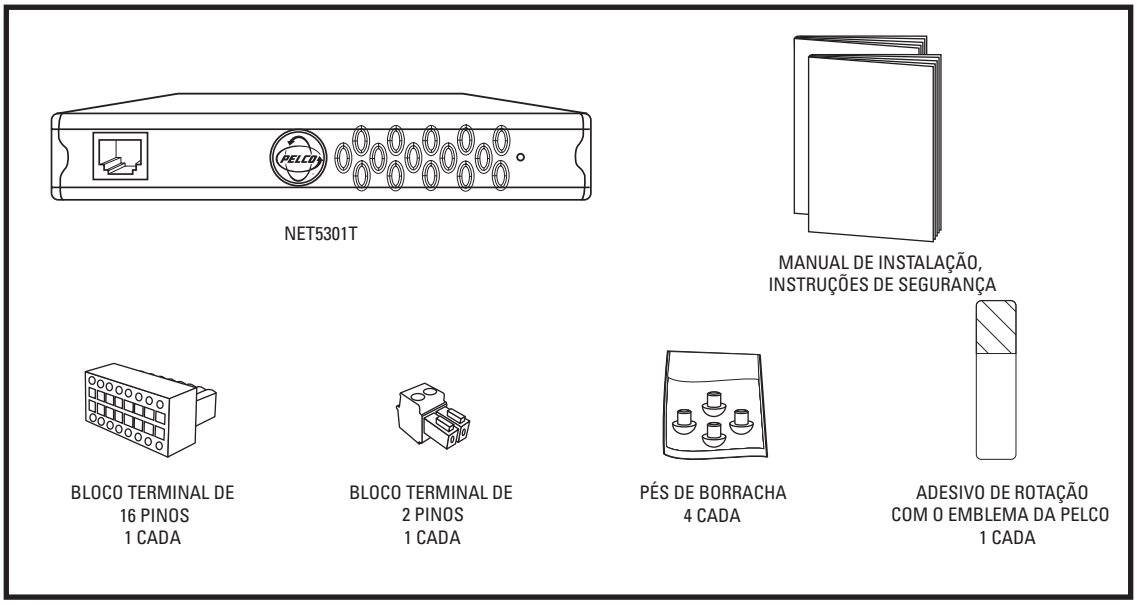

Figura 1. Conteúdo da embalagem

SITUAÇÃO DE APLICAÇÃO

A Figura 2 mostra o codificador de vídeo NET5301T em um exemplo de situação de aplicação.

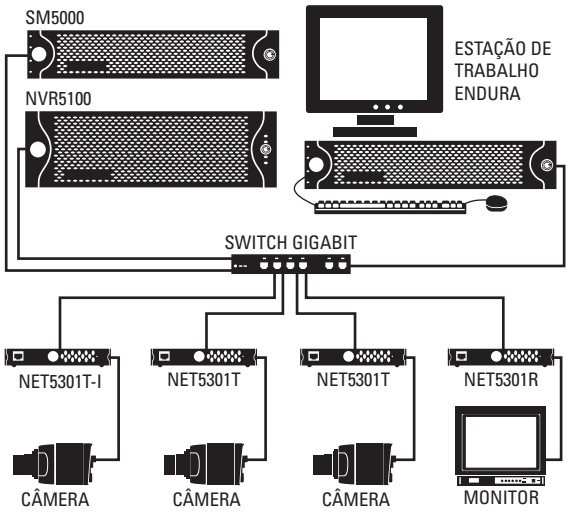

Figura 2. Exemplo de situação de aplicação do NET5301T

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE. NÃO DEIXE DE LER. A implementação de rede neste documento é mostrada apenas como uma representação geral e não tem a intenção de mostrar topologias de rede detalhadas. A sua rede real será diferente, exigindo alterações ou algum equipamento de rede adicional para acomodar o sistema ilustrado. Entre em contato com o representante Pelco local para discutir os seus requisitos específicos.

POSICIONAMENTO DA ETIQUETA DO NÚMERO DE SÉRIE DO PRODUTO

As etiquetas de número de série do produto ajudam o Suporte aos produtos da Pelco a identificar o sistema e configuração de fábrica, caso o NET5301T ou seus componentes precisem de manutenção.

A etiqueta com o número de série do produto está afixada no painel inferior do NET5301T. Uma vez que a montagem em rack ou outras opções de instalação podem esconder a etiqueta aplicada pela fábrica, são fornecidas duas etiquetas adicionais. Afixe uma delas na documentação, ou em outro local do produto que não seja escondido pela instalação. A segunda etiqueta é sobressalente.

Como utilizar essas etiquetas:

1. No painel inferior do seu NET5301T, localize as duas etiquetas pequenas afixadas com um adesivo amarelo no qual se lê "Etiquetas adicionais para número de série: remover antes da instalação".
2. Remova o adesivo amarelo e as etiquetas.
3. Remova a película de uma das etiquetas e afixe-a neste manual de instalação, outra documentação do produto ou um local do produto que não seja escondido.

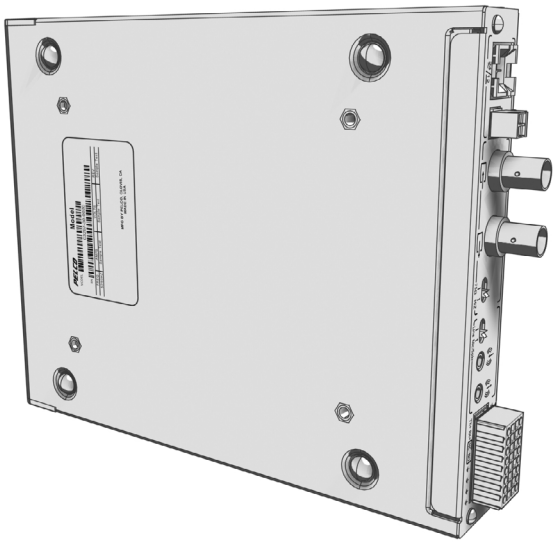

Figura 3. Etiqueta do número de série do produto

Posicionamento do equipamento e montagem em rack

Utilize um dos seguintes métodos de instalação para o NET5301T:

- Colocar o NET5301T em uma superfície plana como uma mesa.
- Montar o NET5301T em uma parede, utilizando o respectivo kit opcional WM5001-4U.
- Instalar o NET5301T no kit opcional de montagem em rack RK5100PS-5U.

OBSERVAÇÕES:

- Cada um desses métodos de instalação, exceto o RK5100PS-5U, requer a instalação de uma fonte de força separada, seja o NET5301PS (não fornecido) ou outro equipamento fornecido pelo usuário (consulte *Conexão da força* na página 25).
- Quando instalar o NET5301T em uma mesa, use os pés de borracha fornecidos com o NET5301T para proteger a mesa de danos à superfície. Os pés de borracha não são necessários para montagem do NET5301T em parede ou em rack.

INSTALAÇÃO SOBRE A MESA

Como instalar o NET5301T em uma superfície plana como uma mesa:

1. Fixe os pés de borracha na parte inferior do aparelho para impedir danos à superfície (consulte a Figura 4).

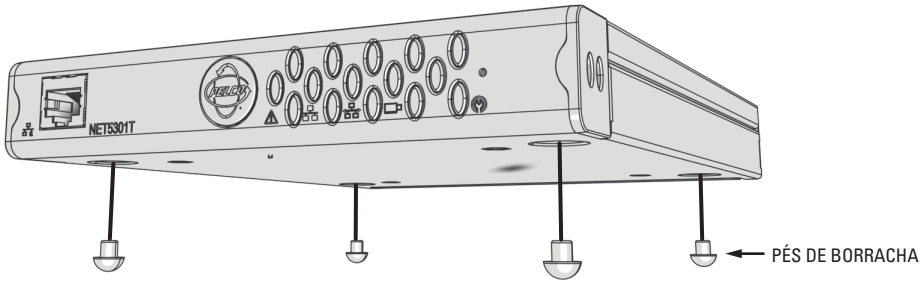

Figura 4. Fixação dos pés de borracha para posicionamento sobre a mesa

2. Posicione o aparelho de maneira a desobstruir o cabo e o cabo de força nos painéis frontal e traseiro.

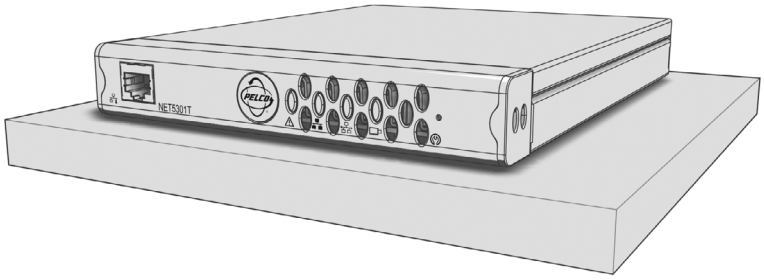

Figura 5. Posicionamento do NET5301T sobre a mesa

⚠ **ADVERTÊNCIA:** não coloque o NET5301T sobre uma de suas laterais, pois ele pode cair e causar danos.

MONTAGEM EM PAREDE

Qualquer combinação dos aparelhos NET5301T e NET5301R pode ser montada em uma parede utilizando o respectivo sistema opcional WM5001-4U. É possível montar até quatro aparelhos, em qualquer combinação, em um WM5001-4U totalmente expandido (um WM5001-4U com até três unidades de expansão WM5001-4UEXP).

Como montar o NET5301T na parede, usando o WM5001-4U:

1. Instale o WM5001-4U e qualquer unidade de expansão WM5001-4UEXP, consulte o manual de instalação do kit de montagem em parede da Série WM5000 (C1616M).
2. Insira o NET5301T na unidade desejada de montagem em parede. Verifique se todos os conectores dos painéis frontal e traseiro estão acessíveis.

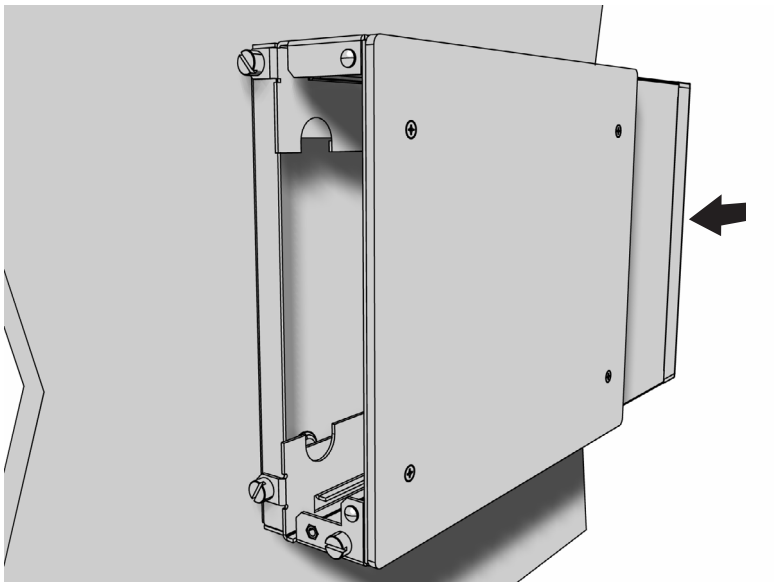

Figura 6. Montagem em parede do NET5301T e do WM5001-4U

3. Aperte o parafuso do suporte de parede para fixar o aparelho (consulte a Figura 7).

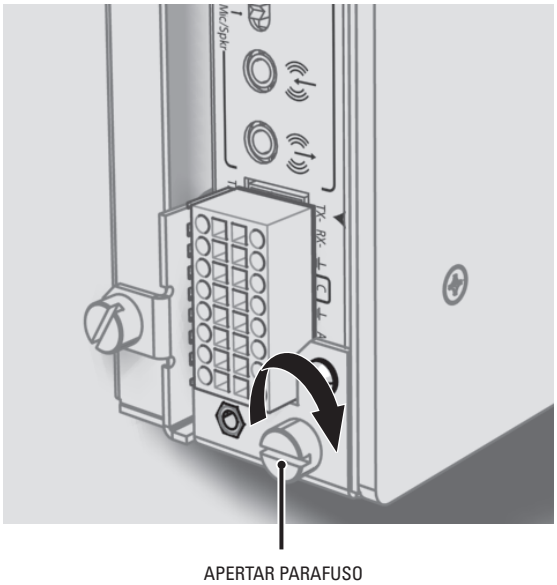

Figura 7. Aperte o parafuso para fixar o aparelho

MONTAGEM EM RACK

É possível montar qualquer combinação de codificadores, decodificadores e transcodificadores com o kit opcional RK5100PS-5U de montagem em rack, com até 12 unidades. Cada aparelho é encaixado diretamente em um conector de força no rack, e alimentado pelo rack.

OBSERVAÇÕES:

- Para garantir ventilação adequada no rack, instale um módulo em branco (RK5001B-4U) em cada slot vazio.
- O RK5100PS-5U fornece apenas força. Ele não serve como estação para conectores de outros aparelhos.

Como instalar o NET5301T em um kit de montagem para rack:

1. Instale o kit de montagem RK5100PS-5U no rack, consulte o manual de instalação do chassi para montagem em rack RK5100PS-5U (C1615M).
2. Insira o NET5301T no slot desejado.

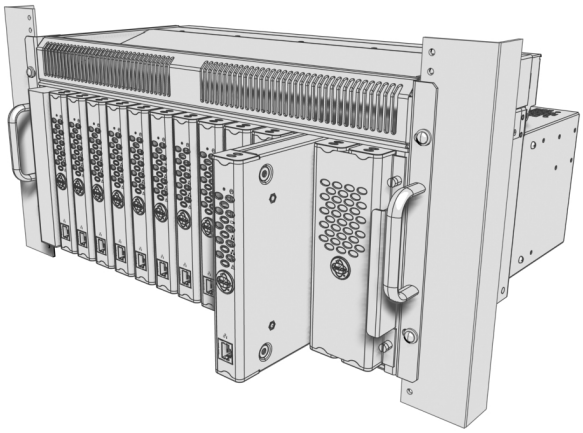

Figura 8. Diversos aparelhos NET5301T em um RK5100PS-5U

3. Aperte o parafuso do suporte de rack para fixar o aparelho ao rack (consulte a Figura 9).

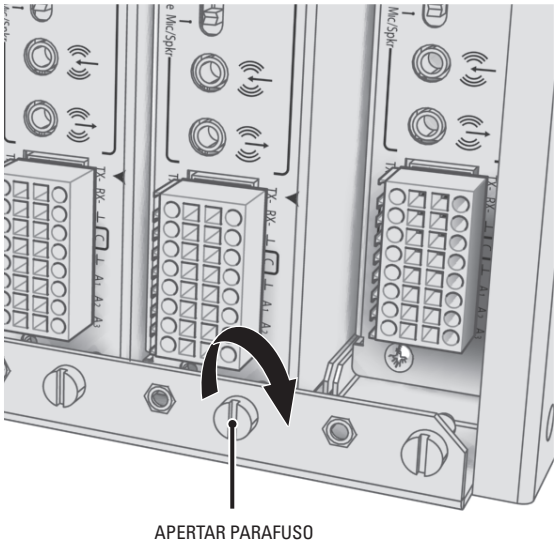

Figura 9. Aperte o parafuso para fixar o aparelho

ORIENTAÇÃO DO EMBLEMA DA PELCO

O emblema da Pelco, no painel frontal do NET5301T, pode ser rotacionado em quatro giros. Se você instalar o aparelho em uma superfície plana, o emblema da Pelco ficará na direção errada.

Como girar o emblema da Pelco:

1. Utilize o adesivo de rotação do emblema da Pelco, fornecido com o aparelho.
2. Encaixe a parte central do adesivo de rotação no emblema.
3. Pressione firmemente com o polegar e gire o emblema até a sua posição correta.
4. Remova o adesivo de rotação do emblema.

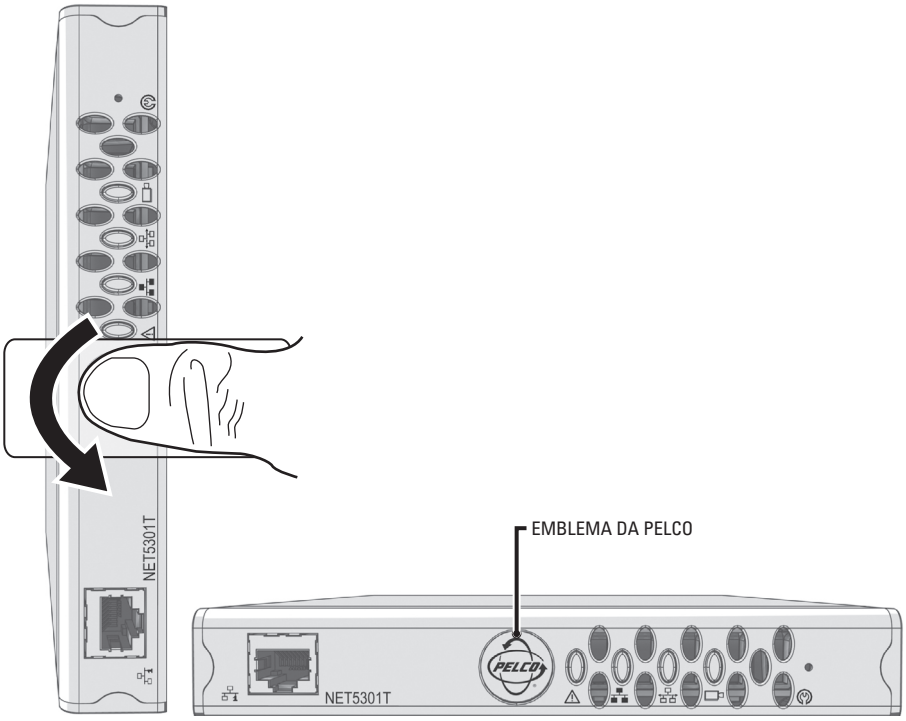

Figura 10. Orientação do emblema da Pelco

Conexões

Familiarize-se com o painel traseiro do NET5301T antes de conectar qualquer equipamento ao aparelho.

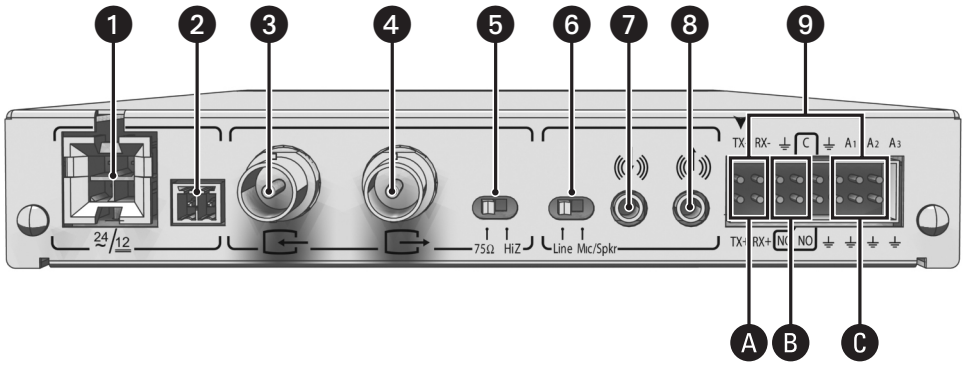

Figura 11. Painel traseiro do NET5301T

1. Força de 4 pinos
2. Força de 2 pinos
3. Entrada de vídeo
4. Saída de vídeo (Looping)
5. Interruptor de terminação
6. Interruptor de áudio
7. Entrada de áudio
8. Reservado
9. Bloco de terminal
   - A. Controle PTZ (RS-422)
   - B. Controle de relé
   - C. Entrada de alarme

CONEXÃO DOS DISPOSITIVOS DE ENTRADA E SAÍDA DE VÍDEO

O NET5301T oferece entrada de vídeo analógico e saída de vídeo em looping.

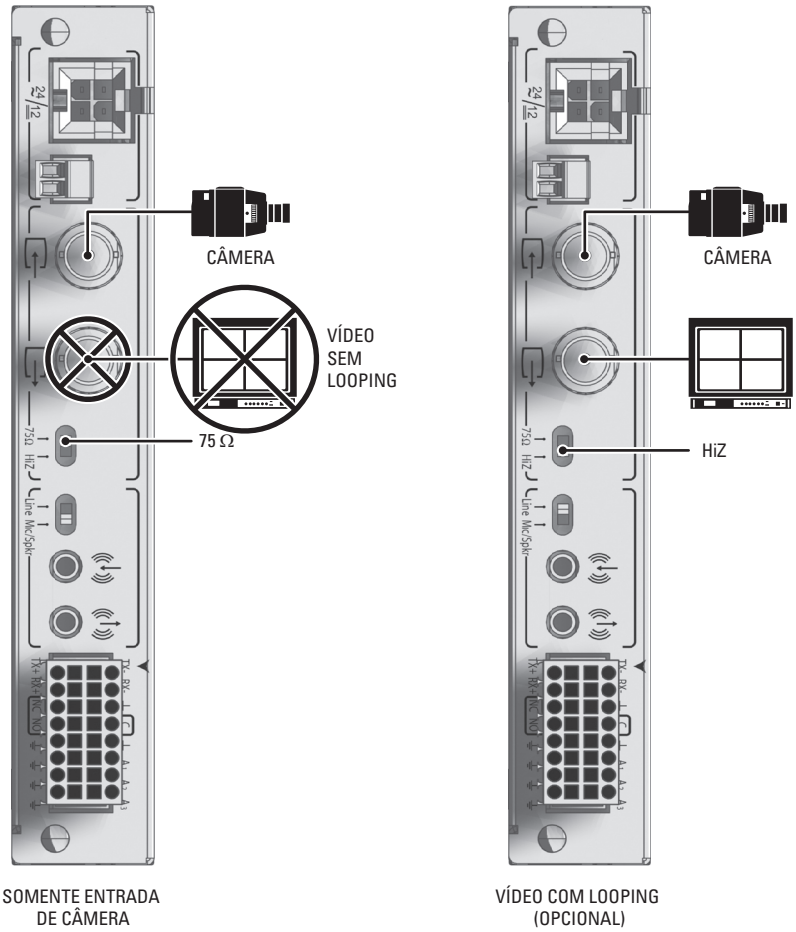

Figura 12. Entrada e saída de vídeo

Antes de instalar o NET5301T, verifique se a distância entre o aparelho e o dispositivo de vídeo é inferior à distância máxima do cabo coaxial. Consulte na Tabela A as distâncias máximas dos cabos coaxiais de vídeo.

Tabela A. Requisitos do cabo coaxial de vídeo

Tipo de cabo*	Distância máxima
RG59/U	750 pés (229 m)
RG6/U	1.000 pés (305 m)
RG11/U	1.500 pés (457 m)

*Requisitos de cabo:

75 ohms de impedância

Condutor central de cobre; o cabo condutor com centro de aço pode resultar em desempenho deficiente.

Malha de blindagem totalmente em cobre, com 95% de cobertura

CONEXÃO DA ENTRADA DE VÍDEO

O NET5301T detecta automaticamente o padrão de vídeo (PAL ou NTSC) e aceita vídeo analógico colorido e em preto-e-branco.

Como conectar a entrada de vídeo:

1. Conecte o cabo coaxial à câmera ou a outra fonte de vídeo analógico.
2. Conecte o cabo coaxial ao conector de entrada de vídeo, no painel traseiro.
3. Se não estiver usando o vídeo em looping, ajuste o interruptor de terminação para 75Ω e ativar a terminação. O interruptor é ajustado em 75Ω por padrão.

O aparelho é compatível com a operação Coaxitron via cabo coaxial a um dispositivo de PTZ. Quando o NET5301T recebe um comando de controle de câmera, ele transmite este comando ao dispositivo de PTZ pelo cabo coaxial. Uma vez que o Coaxitron é um protocolo de direção única, o dispositivo de PTZ não pode retornar dados ao aparelho. Por padrão, o Coaxitron é desativado.

Este aparelho também suporta um dispositivo de PTZ serial que utilize o protocolo Pelco P ou Pelco D, como o dome Spectra®. Conecte o cabo coaxial do dispositivo. Em seguida, consulte *Conexão de um dispositivo de PTZ (Pelco P/Pelco D)* na página 20 para conectar os condutores do controle de câmera.

CONEXÃO DO VÍDEO EM LOOPING

O NET5301T é compatível com o vídeo em looping. Ele transmite a entrada de vídeo a um monitor ou outro dispositivo de vídeo analógico.

Como utilizar o vídeo em looping:

1. Conecte o cabo coaxial ao conector de saída de vídeo, no painel traseiro.
2. Conecte a outra extremidade do cabo coaxial ao dispositivo analógico.
3. Ajuste o interruptor de terminação do NET5301T para HiZ. O interruptor é ajustado em 75Ω por padrão.
4. Se o looping de vídeo for realizado para dispositivos adicionais, ajuste a terminação para HiZ em cada dispositivo, a fim de desativar a terminação. Ajuste a terminação em 75Ω no último dispositivo para ativar a terminação.

OBSERVAÇÃO: se você não terminar o sinal de vídeo no último dispositivo da série, podem aparecer fantasmas ou outras interferências no sinal de vídeo.

CONEXÃO DE ÁUDIO

O NET5301T é compatível com uma entrada de áudio. O aparelho codifica sinais de áudio e de vídeo, simultaneamente. Isso permite que você escute as atividades ocorridas na área pretendida.

O aparelho é compatível com os níveis de entrada de microfone e linha.

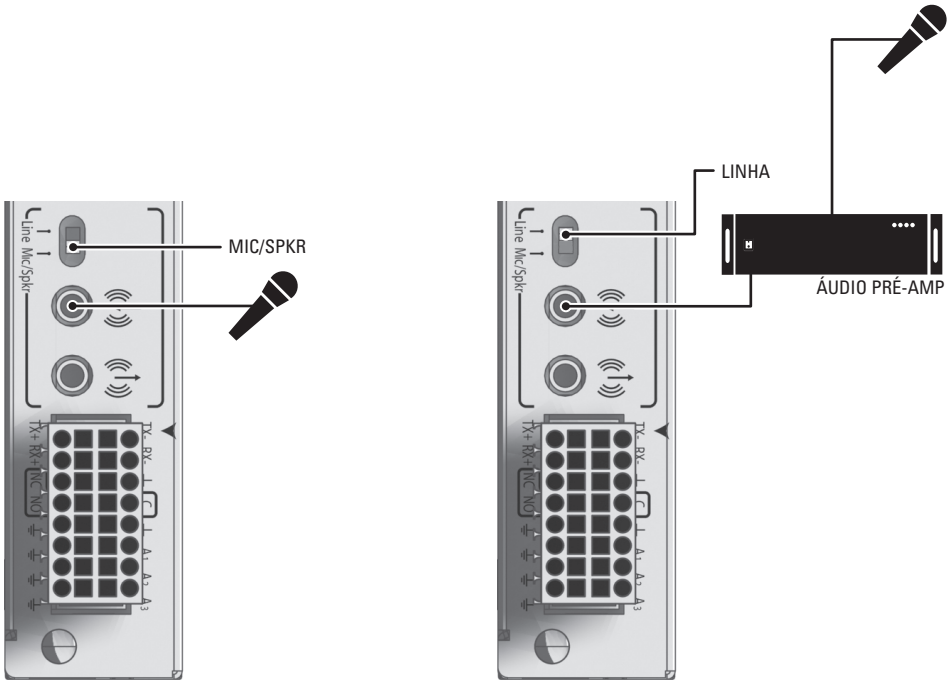

Figura 13. Conexões de áudio do NET5301T

Para implementar o áudio:

1. Selecione o tipo de sinal de áudio:

   Mic/Spkr: mude para Mic/Spkr para conectar um microfone. O nível de entrada do microfone é 5 mVp-p.

   Linha: mude para Linha para conectar um dispositivo de entrada de áudio amplificado. O nível de entrada da linha é 1 Vp-p (0 dBV) nominal, 1,228 Vp-p (+4 dBU) máximo. Por padrão, a chave é configurada para Linha.

2. Faça o cabeamento do conector de entrada de áudio. Conecte o conector de sinal superior à ponta do conector. Conecte o conector comum ao encaixe do conector.

3. Conecte o dispositivo de entrada de linha ou microfone ao conector monaural azul de 3,5 mm para entrada de áudio. É recomendável um microfone pré-amplificado.

OBSERVAÇÕES:

- Se o ajuste do interruptor não coincidir com o equipamento de áudio, podem ocorrer problemas de distorção do áudio.
- A saída de áudio não é compatível neste momento.

CONEXÃO DE DISPOSITIVO DE PTZ, RELÉ E ALARMES

O NET5301T incorpora um bloco terminal de 16 pinos para suportar o seguinte:

- Dispositivo de PTZ, como câmera de dome, utilizando o protocolo Pelco P ou Pelco D (RS-422)
- Controle de relé, que pode ser normalmente aberto ou normalmente fechado
- Até três entradas de alarme, supervisionadas ou não, utilizando qualquer combinação entre sinais altos e baixos

O bloco terminal possui grampos de tensão em vez de terminais de parafusos. Utilize uma chave de fenda pequena para abrir o grampo de um conector específico. A Figura 14 mostra como cabear o bloco terminal e conectá-lo ao NET5301T.

OBSERVAÇÃO: o bloco terminal é chaveado. Existe somente uma maneira de encaixá-lo no codificador de vídeo.

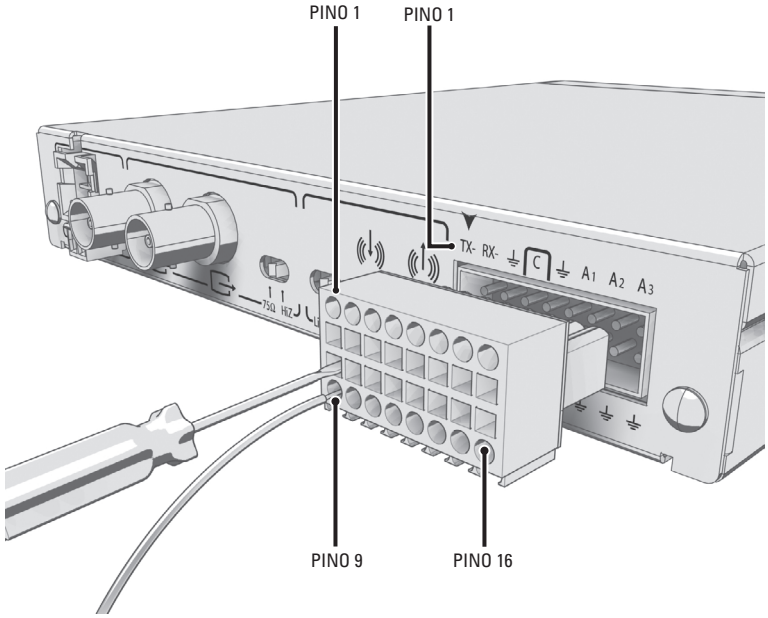

Figura 14. Bloco terminal do NET5301T

A Tabela B identifica as atribuições de pino referentes ao bloco terminal. Uma seta posicionada no painel traseiro identifica o pino 1; no bloco terminal, o pino 1 é o conector da extrema esquerda na linha superior (consulte a Figura 14).

Tabela B. Atribuições de pino para PTZ, relé e alarme

Linha superior		
Pino	**Identificação**	**Conector**
1	TX-	Dados RS-422 TX-
2	RX-	Dados RS-422 RX-
3	⏚	Terra
4	C	Relé comum
5	⏚	Terra
6	A_1	Alarme 1
7	A_2	Alarme 2
8	A_3	Alarme 3

Linha inferior		
Pino	**Identificação**	**Conector**
9	TX+	Dados RS-422 TX+
10	RX+	Dados RS-422 RX+
11	NC	Relé normalmente fechado
12	NO	Relé normalmente aberto
13	⏚	Terra
14	⏚	Terra
15	⏚	Terra
16	⏚	Terra

CONEXÃO DE UM DISPOSITIVO DE PTZ (PELCO P/PELCO D)

OBSERVAÇÃO: para conectar um dispositivo de PTZ Coaxitron, consulte *Conexão da entrada de vídeo* na página 17**.**

O NET5301T é compatível com o controle de câmera serial, utilizando Pelco P ou Pelco D (RS-422) para um dispositivo de PTZ. É possível conectar apenas um dispositivo de PTZ serial a um codificador de vídeo. O endereço padrão do dispositivo Pelco P/Pelco D é 1.

Quando o NET5301T recebe um comando de controle de câmera, ele o transmite ao dispositivo de PTZ. Em instalações de quatro fios, o codificador também recebe os dados do dispositivo de PTZ, incluindo o estado da câmera e dos alarmes. Em seguida, ele transmite os dados ao centro de comando.

A Figura 15 mostra como cabear o NET5301T a um dome Spectra (consulte a Tabela B para obter as atribuições específicas de pino do conector).

OBSERVAÇÃO: ao conectar um dispositivo de PTZ ao NET5301T, encaixe os conectores TX+ e TX- nos conectores RX+ e RX-, entre o codificador e o dispositivo de PTZ.

Por padrão, o codificador identifica qualquer dispositivo de PTZ como uma câmera fixa. É necessário configurar um codificador antes de utilizar o dispositivo de PTZ; consulte o manual de operação do software de sistema avançado Endura WS5000 (C1624M).

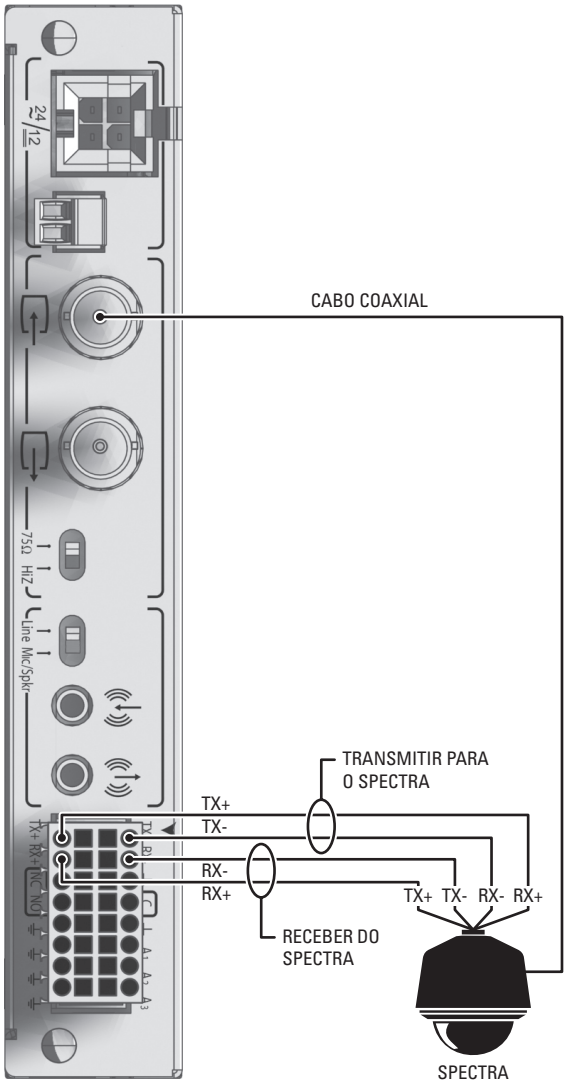

Figura 15. Conexão de um dome Spectra

Consulte a Tabela C ao instalar o dispositivo de PTZ. Ela lista as configurações de porta serial compatíveis com o NET5301T.

Tabela C. Opções e padrões da porta serial

Configuração	Opções	Padrão
Velocidade de dados (bits por segundo)	110, 300, 1.200, 2.400, 4.800, 9.600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200, 230.400	2.400
Bits de dados	5, 6, 7, 8	8
Paridade	Nenhum, ímpar, par	Nenhum
Bits de parada	1, 2	1

CONEXÃO DE UM DISPOSITIVO DE RELÉ

O NET5301T possui uma saída para ativar um dispositivo externo. Ele é compatível com a operação momentânea e contínua do relé.

É possível operar o relé interativamente, durante uma conexão ativa, ou automaticamente para coincidir com determinados eventos. As aplicações típicas incluem a ativação de uma porta, portão ou trava, ou a ativação de lâmpadas ou outros dispositivos elétricos.

⚠ **ADVERTÊNCIA:** não exceda a classificação máxima de 30 VCC, 1 A.

A Figura 16 mostra como cabear o relé com sua fonte de força ao codificador de vídeo (consulte a Tabela B na página 19 para obter as atribuições específicas do pino do conector).

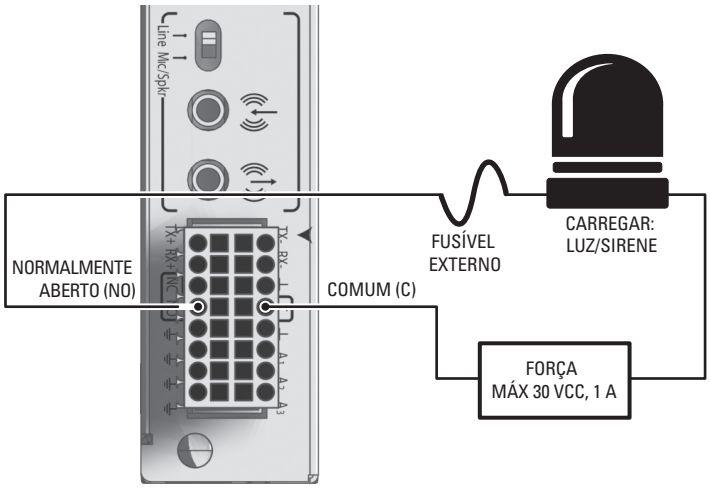

Figura 16. Conexão de um dispositivo de relé

CONEXÃO DE ALARMES

O NET5301T oferece três entradas de alarme para os dispositivos externos de sinalização, como contatos de porta ou detectores de movimento. Cada codificador suporta os dispositivos normalmente abertos e os normalmente fechados. Cada codificador também suporta alarmes supervisionados e não-supervisionados.

Após a configuração, uma entrada de alarme pode invocar diversas atividades diferentes, incluindo a ativação de um dispositivo de relé, o envio de um alerta para o escritório de segurança, a alteração das configurações da gravação de vídeo e o armazenamento do vídeo pré-alarme em um gravador de vídeo Endura. É possível conectar os interruptores ou contatos diretamente ao aparelho, sem uma fonte de força separada.

Alarmes supervisionados

Quando um alarme é configurado como supervisionado, o NET5301T mantém uma corrente elétrica constante através do circuito do alarme (3,3 VCC, 1 kohm). Se o comprimento do circuito do alarme for alterado devido a um curto-circuito elétrico ou um bypass, a tensão oscila em relação ao normal. Portanto, o aparelho ativa um alarme.

OBSERVAÇÃO: instale o resistor de l kohm o mais próximo possível do interruptor.

A Figura 17 ilustra as condições de alarme e sem alarme, de uma entrada de alarme supervisionado. Independente de o alarme ser normalmente fechado ou normalmente aberto, um corte ou um bypass não pode anular esses alarmes.

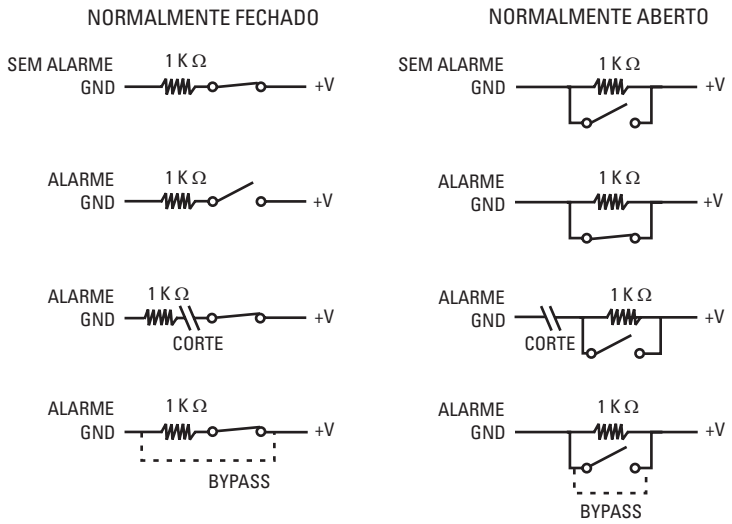

Figura 17. Condições de alarmes supervisionados

A Figura 18 ilustra a configuração do cabeamento das entradas de alarmes supervisionados.

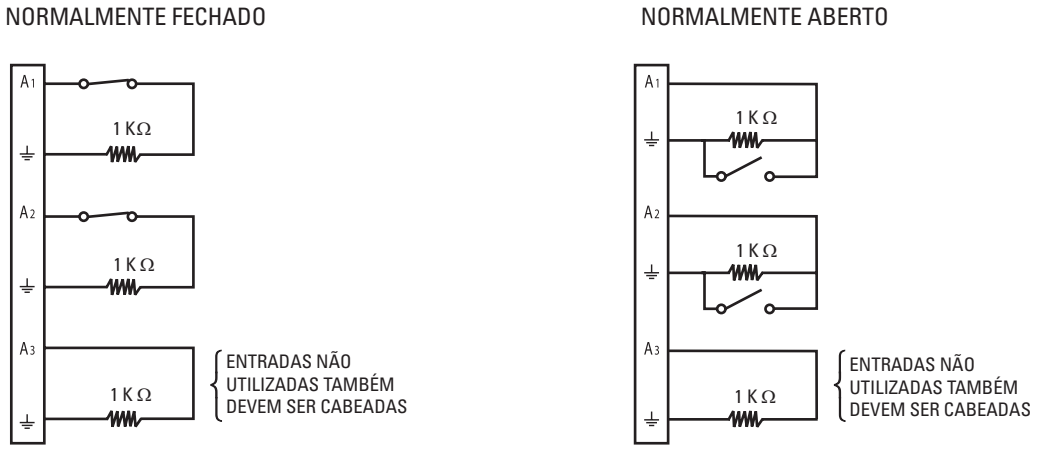

Figura 18. Cabeamento das entradas de alarmes supervisionados

Alarmes não-supervisionados

Quando um alarme é configurado como não-supervisionado, o NET5301T ativa o alarme somente quando ocorre uma alteração no seu estado normal (aberto ou fechado).

A Figura 19 ilustra as condições de alarme e sem alarme de uma entrada de alarme não-supervisionado. Uma entrada de alarme normalmente fechado pode ser anulada com um bypass. Uma entrada normalmente aberta pode ser anulada com um corte.

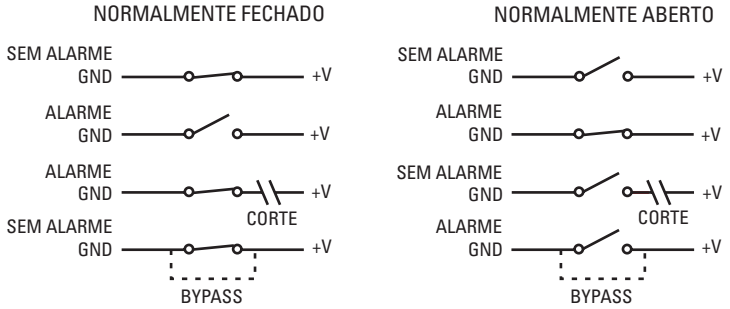

Figura 19. Condições de alarmes não-supervisionados

A Figura 20 ilustra a configuração do cabeamento das entradas de alarmes não-supervisionados.

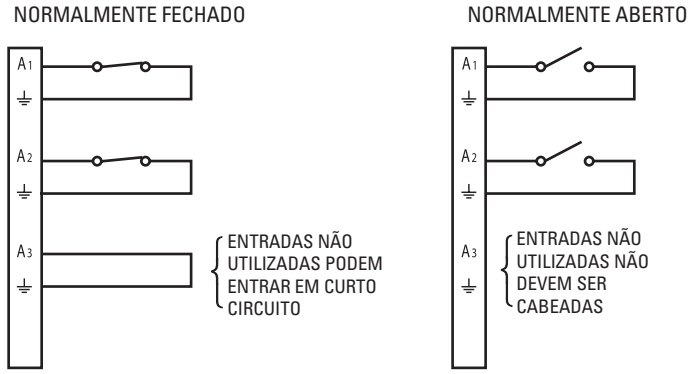

Figura 20. Cabeamento das entradas de alarmes não-supervisionados

Conexões de alarme

A Figura 21 mostra como cabear o codificador de vídeo a um alarme (consulte a Tabela B na página 19 para obter as atribuições específicas de pino do conector).

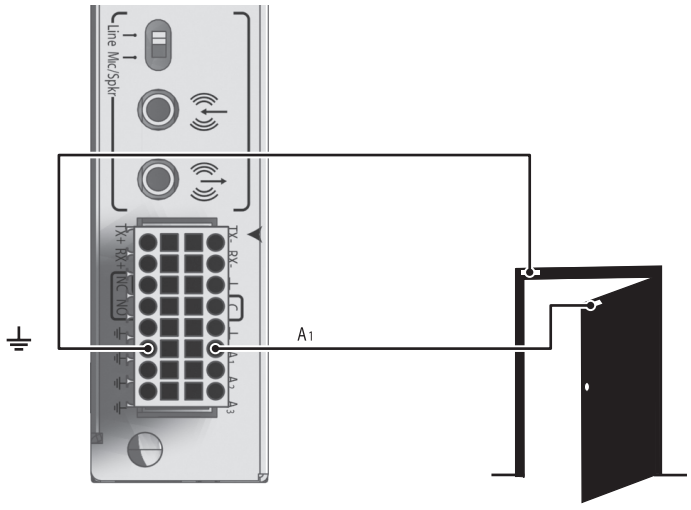

Figura 21. Conexão de alarmes

CONEXÃO À REDE

Conecte o codificador de vídeo NET5301T à rede Endura:

1. Conecte um cabo Cat5e (ou melhor) ao conector da rede no painel frontal.
2. Encaixe a outra extremidade do cabo de rede em uma porta 100BASE-T (ou melhor) no comutador da rede Endura.

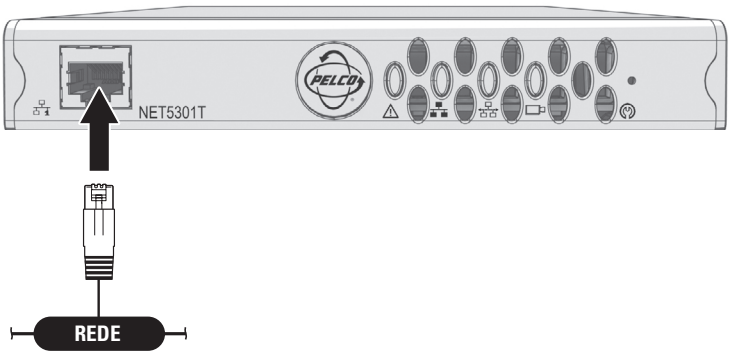

Figura 22. Conexão do NET5301T à rede Endura

Depois de ligar o codificador (consulte *Conexão da força* na página 25), o codificador pesquisa a rede Endura automaticamente, em busca de outros componentes Endura. Além disso, os indicadores do painel frontal mostram a velocidade e o estado da conexão da rede (consulte *Indicadores do painel frontal* na página 26).

CONEXÃO DA FORÇA

O codificador de vídeo NET5301T foi projetado para funcionar com uma fonte de força de 12 VCC ou 24 VCA. Ele detecta automaticamente o tipo e a polaridade (CC) da força.

O NET5301T pode ser alimentado por várias fontes:

- A fonte de força NET5301PS é encaixada diretamente no conector de quatro pinos no painel traseiro do NET5301T.
- O kit de montagem em rack RK5100PS-5U fornece a força através de um conector de quatro pinos no painel traseiro do NET5301T, assim que o aparelho é encaixado em sua posição.
- As fontes de força Pelco MCS (modelo B) e TF fornecem a força através de um bloco terminal de dois pinos (fornecido) encaixado no conector de dois pinos no painel traseiro do NET5301T.
- Outras unidades diretas de força plug-in, listadas por UL, marcadas como "Classe 2" e classificadas para 12 VCC ±10% ou 24 VCA ±10%, fornecem a força através de um bloco terminal de dois pinos (fornecido) encaixado no conector de dois pinos no painel traseiro do NET5301T.

O consumo de energia do NET5301T é 8 W (13,3 VA).

Utilize a Tabela D para identificar a bitola necessária do fio e a distância máxima do cabo. Essa tabela aplica-se a um fio sólido de cobre com dois condutores. (Reduza a distância em 10% para os fios de cobre trançados.) Essas distâncias máximas são baseadas em uma queda máxima permitida de 10% na tensão.

Tabela D. Recomendações de bitola de cabo e distâncias máximas de fiação

Bitola do cabo	Distância máxima	
	12 VCC	24 VCA
20 AWG (0,5 mm^2)	89 pés (27 m)	356 pés (108 m)
18 AWG (1,0 mm^2)	141 pés (42 m)	566 pés (172 m)
16 AWG (1,5 mm^2)	224 pés (68 m)	899 pés (274 m)
14 AWG (2,5 mm^2)	357 pés (108 m)	1.428 pés (435 m)
12 AWG (4,0 mm^2)	566 pés (172 m)	2.267 pés (690 m)
10 AWG (6,0 mm^2)	900 pés (274 m)	3.600 pés (1.097 m)

Conecte a força ao NET5301T. O emblema da Pelco (azul) e a lâmpada de estado (verde) no painel frontal devem acender.

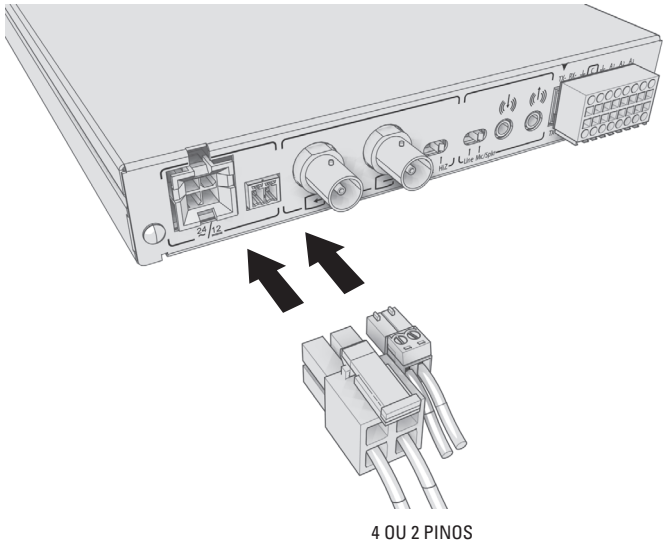

Figura 23. Conexão da força

Operação

Consulte o manual de operação do software de sistema avançado Endura WS5000 (C1624M) para obter detalhes sobre como acessar e configurar o codificador de vídeo NET5301T.

INDICADORES DO PAINEL FRONTAL

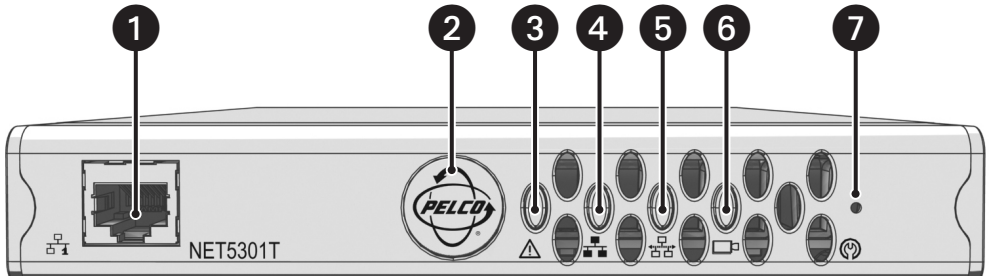

Figura 24. Painel frontal do NET5301T

1. Conector de rede
2. Indicador de força
3. Estado do aparelho
4. Estado da rede
5. Atividade da rede
6. Presença de vídeo
7. Reservado

Emblema da Pelco (força): o emblema da Pelco brilha em azul quando o aparelho está ligado.

⚠ **Estado do aparelho:** o estado do aparelho é indicado por uma das três cores a seguir:

Verde: o aparelho está funcionando normalmente.

Âmbar: o aparelho está em modo de configuração.

Vermelho: o aparelho está em condição de erro.

Estado da rede: o estado da rede (conexão e velocidade) é indicado por uma das condições a seguir:

Desligado: o aparelho não está conectado à rede.

Âmbar sólido: o aparelho está conectado à rede, usando o padrão 100BASE-T.

Vermelho sólido: o aparelho está conectado à rede, usando o padrão 10BASE-T.

OBSERVAÇÃO: o NET5301T sempre utiliza o padrão 100BASE-T. Se o estado da rede está vermelho, contate seu administrador de rede ou um técnico autorizado-Endura.

Atividade da rede: o indicador de atividade da rede pisca sempre que o codificador de vídeo envia ou recebe dados da rede.

Presença de vídeo: a presença de vídeo é indicada por uma das condições a seguir:

Verde: o vídeo da câmera está presente no conector de entrada de vídeo.

Vermelho: não há vídeo; a câmera não está funcionando corretamente.

Solução de problemas

Se as instruções a seguir não resolverem o seu problema, entre em contato com Suporte a produtos da Pelco em 1-800-289-9100 (Estados Unidos e Canadá) ou 1-559-292-1981 (internacional), para obter ajuda.

Acesse as janelas de propriedades do codificador de vídeo NET5301T na estação de trabalho Endura; consulte o manual de operação do software de sistema avançado Endura WS5000 (C1624M).

- **Número de série do aparelho:** localizado na janela Propriedades e na etiqueta do produto.
- **Versão do firmware do aparelho:** localizado na janela Propriedades avançadas, listado como Encoder Device

OBSERVAÇÃO: não tente consertar o aparelho sozinho. Ao abri-lo, qualquer garantia será imediatamente anulada. Deixe a manutenção e os reparos para uma equipe técnica qualificada. Troque o aparelho defeituoso e devolva-o para reparos.

Tabela E. Solução de problemas no NET5301T

Problema	Possíveis causas	Solução sugerida
Indicadores do painel frontal não acendem.	A força está desligada.	Verifique a fonte de força.
Problema com a conexão da rede.	Falhas nas conexões da rede.	Inspecione visualmente todos os cabos e conectores de rede do aparelho e o comutador de rede.
		Verifique os indicadores no comutador de rede.
	O aparelho está conectado ao 10BASE-T.	Entre em contato com o administrador da rede ou com um técnico autorizado Endura.
	Outros problemas na conectividade da rede.	Entre em contato com o administrador da rede ou com um técnico autorizado Endura.
Não há transmissão de vídeo.	Falhas nas conexões de cabo.	Verifique todos os conectores, plugues, contatos e conexões.
	Defeito na câmera.	Conecte o monitor local e verifique a função da câmera.
	Defeito no codificador.	Verifique a câmera em um codificador diferente.
Vídeo analógico com falhas ou fantasmas.	O interruptor de terminação não está ajustado corretamente.	Mude o interruptor de terminação para HiZ se estiver usando o vídeo em looping. Do contrário, mude o interruptor para 75Ω.
Não há vídeo em looping no monitor local.	Interruptor de terminação ajustado para 75Ω.	Mude o interruptor de terminação para HiZ.
	Falhas nas conexões de cabo.	Verifique todos os conectores, plugues, contatos e conexões.
Não há transmissão de áudio para o receptor.	O interruptor de áudio não está ajustado corretamente.	Altere o interruptor de áudio no painel traseiro para Mic/Spkr para entrada de microfone. Do contrário, mude o interruptor para Linha.
	Volume está muito baixo no receptor.	Ajuste o controle de volume no receptor.
	Serviço de áudio não está ativado.	Ative o serviço de áudio na tela Camera setup (configuração da câmera); consulte o manual de operação do software de sistema avançado Endura WS5000 (C1624M).
	O interruptor de áudio no NET5301R não está ajustado corretamente.	Altere o interruptor de áudio no painel traseiro do NET5301R para Mic/Spkr para saída de auto-falante. Do contrário, mude o interruptor para Linha.
	Falhas na conexão de cabo.	Verifique todos os conectores, plugues, contatos e conexões.
	Defeito nos dispositivos ou conexões de áudio.	Solucionar o problema de todos os dispositivos de áudio conectados.
		Conecte um hardware de áudio diferente e verifique a função de áudio.
	Defeito no codificador.	Verifique os dispositivos de áudio em um codificador diferente.
Não é possível controlar as câmeras de PTZ em outros dispositivos.	Configurações do protocolo da câmera não correspondem às configurações do protocolo do codificador.	Altere as configurações do protocolo para a câmera na estação de trabalho Endura.
		Altere a câmera para as configurações de protocolo corretas.
	Outras configurações de PTZ não estão corretas.	Altere as configurações da câmera na estação de trabalho Endura.
	Falhas nas conexões de cabo de controle de câmera.	Verifique todas as conexões de cabo. Certifique-se de que todos os plugues estão encaixados corretamente.
O aparelho não está pronto para a operação após o upload do firmware.	Falha na tensão ao programar um arquivo de atualização.	Substitua o dispositivo e envie-o para uma verificação da Pelco.

Especificações

NÚMERO DO MODELO

NET5301T	Servidor de vídeo via rede, que, simultaneamente, codifica os dados de vídeo, o áudio e o controle para a transmissão através de uma rede IP

ACESSÓRIOS FORNECIDOS

Conectores correspondentes	1, 16 pinos 1, 2 pinos

SISTEMA

Sistema operacional	Linux®
Interface de usuário	Operação remota da estação de trabalho Endura ou VCD5000

VÍDEO/ÁUDIO

Padrões de vídeo	NTSC/PAL/EIA/CCIR composto	
Codificação de vídeo	MPEG-4	
Transmissões de vídeo	Duas, simultâneas	
Resoluções de vídeo	NTSC	PAL
4CIF	704 x 480	704 x 576
2CIF	704 x 240	704 x 288
CIF	352 x 240	352 x 288
QCIF	176 x 120	176 x 144
Entradas de vídeo/tipo de conector	Um, BNC, looping, 75 ohms, 1 Vp-p	
Comutação de vídeo	Hi-Z, 75 ohms	
Codificação de áudio	G.711, codec de fala	
Taxa de bits de áudio	64 kbps	
Níveis de áudio		
Entrada de linha	1 Vp-p (0 dBV) nominal, 1,228 V-p-p (+4 dBU) máximo, 10 kohms	
Microfone	5 mVp-p, aproximadamente 40 kohms	
Conectores de áudio	Dois monaurais de 3,5 mm	
Ponta do conector	Sinal superior (entrada)	
Encaixe do conector	Comum	
Entrada de áudio	Microfone ou entrada de linha	
Interruptor de áudio	Linha, microfone	

CONTROLE DE PTZ

Interface PTZ	RS-422, entrada de vídeo
Protocolos de PTZ	Pelco P/Pelco D (RS-422), Coaxitron

ALARMES/RELÉS

Entradas de alarme	Três, programáveis, 3,3 VCC, 1 kohms, ativado; utiliza 6 dos 16 pinos no conector do bloco terminal
Saída de relé	Uma, relé em formato C, 30 VCC, 1 A; utiliza 3 dos 16 pinos no conector do bloco terminal

DETECÇÃO DA ATIVIDADE DE VÍDEO

Zonas	Três, mais uma zona de fundo
Tipos de zona	Qualquer formato, definida pelo usuário em blocos de 16 x 16 pixels
Sensibilidade/limite	Ajustável por zona

INTERFACES AUXILIARES

Serial	Protocolos Pelco P/Pelco D (RS-422); utiliza 4 dos 16 pinos no conector do bloco terminal
Conector do bloco terminal	16 pinos: Protocolos Pelco P/Pelco D (RS-422), três entradas de alarme, uma saída de relé

INDICADORES/FUNÇÕES DO PAINEL FRONTAL

Rede	RJ-45, 10/100BASE-T
Força	Azul
Estado	Verde, âmbar, vermelho
Link/velocidade da rede	Âmbar, vermelho
Atividade da rede	Verde
Vídeo	Verde, vermelho

FORÇA

Consumo de energia	8 W, 28 BTU/H
Entrada de força	12 VCC ±10% 24 VCA ±10%
Conectores de força	
4 pinos	Para RK5100PS-5U ou NET5301PS
2 pinos	Para a fonte de força fornecida pelo usuário

AMBIENTAL

Temperatura de operação	32° a 122°F (0° a 50°C) na entrada de ar da unidade (frente do aparelho)
Temperatura de armazenamento	-40° a 149°F (-40° a 65°C)
Umidade operacional	20 a 80%, não-condensante
Gradiente de umidade máxima	10% por hora
Altitude de operação	-50 a 10.000 pés (-16 a 3.048 m)
Vibração na operação	0,25 G em 3 a 200 Hz, em uma velocidade de varredura de 0,5 oitavas/minuto

FÍSICA

Construção	Metal laminado
Acabamento	Cinza metálico com tampas da extremidade pretas, acabamento preto fosco
Dimensões	8,75" P x 6,5" L x 1,2" A (22,2 x 16,5 x 3,0 cm)
Montagem	Opções em mesa (pés), parede ou rack
Peso da unidade	2,0 lb (0,9 kg)

PADRÕES/ORGANIZAÇÕES

- A Pelco é membro do MPEG-4 Industry Forum
- A Pelco é membro do Universal Plug and Play (UPnP) Forum
- A Pelco é membro do Universal Serial Bus (USB) Implementers Forum
- A Pelco é uma colaboradora da Organização de Normas Internacionais/Comissão Eletrotécnica (ISO/IEC), Comitê Técnico Conjunto 1 (JTC1), "Tecnologia da Informação", Subcomitê 29, Grupo de Trabalho 11
- Conformidade, padrão 14496 da ISO/IEC (também conhecido como MPEG-4)
- Conformidade com a Recomendação G.711 da União Internacional de Telecomunicação (ITU), "Modulação por Código de Pulso (PCM) das Freqüências de Voz"

(As especificações de design e produto estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.)

INFORMAÇÕES DE GARANTIA E DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS

GARANTIA

A Pelco irá reparar ou substituir, sem encargos, qualquer mercadoria com defeito comprovado no material ou na fabricação, **por um período de um ano** após a data de envio.

As exceções a esta garantia são citadas abaixo:

- Cinco anos para os produtos de fibra óptica e para os produtos de transmissão de par trançado não blindado Série TW3000.
- Três anos para produtos Spectra® IV.
- Três anos para os produtos Série Genex® (multiplexadores, servidor e teclado).
- Três anos para o Camclosure® e os modelos de câmera fixa, exceto os modelos de câmeras CC3701H-2, CC3701H-2X, CC3751H-2, CC3651H-2X, MC3651H-2 e MC3651H-2X, que têm cinco anos de garantia.
- Três anos para os monitores LCD Séries PMCL200/300/400.
- Dois anos para as lentes-padrão motorizadas ou de distância focal fixa.
- Dois anos para os produtos Legacy®, matrizes Séries CM6700/CM6800/CM9700 e domes fixos Séries DF5/DF8.
- Dois anos para os scanners Spectra III™, Esprit®, ExSite® e PS20, incluindo uso em aplicações de movimento contínuo.
- Dois anos para o limpador de janela Séries Esprit e WW5700 (exceto para as lâminas do limpador).
- Dois anos (exceto lâmpada e espectro de cores) nos mostradores de processamento digital de luz (DLP®). A lâmpada e o espectro de cores serão cobertos por um período de 90 dias. O filtro de ar não é coberto pela garantia.
- Dezoito meses para gravadores de vídeo digital Série DX, gravadores de vídeo em rede Série NVR300 e produtos de vídeo baseados em rede distribuídos pela Série Endura®.
- Um ano (exceto cabeçotes de vídeo) para videocassetes (VCRs). Os cabeçotes de vídeo serão cobertos por um período de seis meses.
- Seis meses para todos os pan e tilts, scanners ou lentes de pré-posicionamento usados em aplicações de movimento contínuo (isto é, modos de varredura de pré-posicionamento, tour e varredura automática).

A Pelco dá garantia para todas as peças de reposição e reparos por 90 dias a partir da data do envio pela Pelco. Todas as mercadorias que exigem reparo dentro da garantia devem ser enviadas com frete pré-pago para a Pelco, em Clovis, na Califórnia, Estados Unidos. Os reparos necessários causados por mau uso, alterações, desgaste normal ou acidente não são cobertos por esta garantia.

A Pelco não assume nenhum risco e não estará sujeita a nenhuma responsabilidade por perdas e danos resultantes do uso específico ou da aplicação de seus produtos. A responsabilidade da Pelco por qualquer reclamação, seja baseada em quebra de contrato, negligência, violação dos direitos de qualquer responsabilidade das partes envolvidas ou de produtos, em relação aos produtos, não excederá o preço pago pelo revendedor à Pelco pelo produto em questão. Sob nenhuma circunstância a Pelco será responsabilizada por qualquer dano especial, acidental ou conseqüente (incluindo perda de uso, perda de lucros e reclamações de terceiros), qualquer que seja a causa, seja por negligência da Pelco ou outros motivos.

A garantia acima fornece ao Revendedor os direitos legais específicos. O revendedor também pode ter direitos adicionais, que são sujeitos a variações nas diferentes regiões.

Se um reparo dentro da garantia se fizer necessário, o Revendedor deve entrar em contato com a Pelco pelos telefones (800) 289-9100 ou (559) 292-1981 para obter o número de Autorização de Reparo (RA), com as seguintes informações:

1. Modelo e número de série
2. Data de envio, número da ordem de compra, número da ordem de venda ou número da fatura da Pelco
3. Detalhes do defeito ou problema

Se houver controvérsias relativas à garantia de um produto que não esteja de acordo com as condições supramencionadas, inclua uma explicação por escrito com o produto que está sendo devolvido.

O método de envio para devolução deverá ser o mesmo pelo qual o item foi recebido pela Pelco.

DEVOLUÇÕES

Para enviar as peças devolvidas à fábrica, para reparo ou crédito, entre em contato pelos telefones (800) 289-9100 ou (559) 292-1981 para obter um número de autorização (número de CA, se devolvido para obter crédito, e o número de RA, se devolvido para reparo).

Todas as mercadorias devolvidas para obtenção de crédito podem estar sujeitas a uma taxa de 20% para reposição de estoque e renovação.

Os produtos devolvidos para reparo ou crédito devem estar claramente identificados com o número designado de CA ou RA, e o frete deve ser pré-pago. Envie para o endereço apropriado conforme descrito abaixo.

Se você estiver nos EUA continental, Alasca, Havaí ou Porto Rico, envie o produto para:

Service Department
Pelco
3500 Pelco Way
Clovis, CA 93612-5699

Se você estiver fora dos EUA continental, Alasca, Havaí ou Porto Rico e for instruído a devolver o produto para os EUA, pode escolher uma das seguintes opções:

Se o produto for enviado por um SERVIÇO DE ENTREGA, envie-o para:

Pelco
3500 Pelco Way
Clovis, CA 93612-5699 USA

Se o produto for enviado por uma TRANSPORTADORA INTERNACIONAL, envie-o para:

Pelco c/o Expeditors
473 Eccles Avenue
South San Francisco, CA 94080 USA
Tel: 650-737-1700
Fax: 650-737-0933

Green Os materiais usados na elaboração deste documento e seus componentes obedecem aos requisitos da Diretiva 2002/95/EC.

Este equipamento contém componentes elétricos ou eletrônicos que devem ser reciclados de acordo com a Diretiva 2002/96/EC da União Européia, que se refere ao descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE). Entre em contato com seu revendedor local para obter informações sobre os procedimentos de reciclagem deste equipamento.

HISTÓRICO DA REVISÃO

Nº do manual	Data	Comentários
C601M	12/04	Versão original.
C601M-A	5/05	Novos rótulos e especificações. Modificações mínimas gerais.
C601M-B	10/05	Modificações mínimas no texto e na arte.
C601M-C	5/06	Retirada de recurso de saída de áudio. Adicionar Pelco P. Atualização de especificações e trabalho de arte. Outras alterações mínimas na arte e no texto.
C601M-D-PT	12/07	Texto e arte alterados para pés de mesa (ECO 06-14778). Atualização de especificações de potência e temperatura. Atualização das seções *Antes de começar* e *Solução de problemas*.

Pelco, o logotipo da Pelco, Endura, ExSite, Spectra, Genex, Esprit, Camclosure, Coaxitron e Legacy são marcas registradas da Pelco.
Spectra III e EnduraView são marcas comerciais da Pelco.
Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds.
DLP é uma marca registrada da Texas Instruments Incorporated.

© Copyright 2007, Pelco. Todos os direitos reservados.

Sede mundial
3500 Pelco Way
Clovis, Califórnia 93612 USA

EUA e Canadá
Tel: 800/289-9100
Fax: 800/289-9150

Internacional
Tel: 1-559/292-1981
Fax: 1-559/348-1120

www.pelco.com

ISO**9001**

África do Sul | Alemanha | Austrália | Canadá | Cingapura | Emirados Árabes Unidos
Espanha | Estados Unidos | Finlândia | França | Holanda | Itália | Macau | Reino Unido | Rússia | Suécia